

取扱説明書

うすまきオート播種機


HK-307K



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず
本取扱説明書をお読みください。誤った使いかたをする
と、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

うすまきオート播種機HK-307Kを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はうすまきオート播種機HK-307Kの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・JAにご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



警告

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



注意

その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業するために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目 次

1. 安全に作業をするために.....	3 ~ 6
2. 安全銘板の貼り付け位置.....	7
3. 本製品の使用目的について.....	7
4. 各部の名称.....	8
5. 仕 様.....	8
6. 組立要領.....	9 ~ 13
7. 運転及び操作.....	14 ~ 20
8. 土入れ作業.....	21 ~ 22
9. 点検・整備及び保管上の注意.....	23
10. 故障の診断と処置.....	24 ~ 25
11. パーツリスト.....	27 ~ 39

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

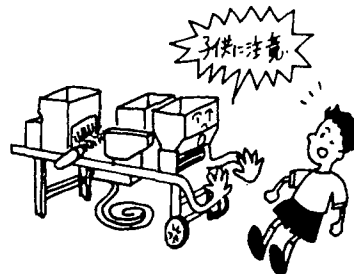
▲ 警告

子供を近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



▲ 警告

電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



▲ 警告

2人以上で作業するときは、 お互いに合図しながら機械を始動する

【守らないと】

思わぬ事故になることがあります。



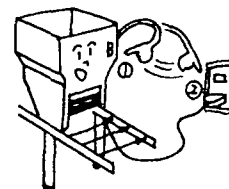
▲ 警告

点検・整備時には必ず電源スイッチを 「OFF」にし、差込みプラグを抜く

点検・整備は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、
差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】

思わぬ事故をおこします。



▲ 注意**使用前に取扱説明書を必ず読む**

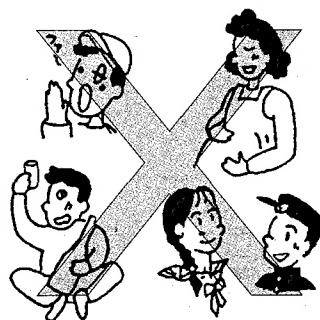
使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】

傷害事故や機械の破損をひきおこします。

**▲ 注意****こんなときは作業しない**

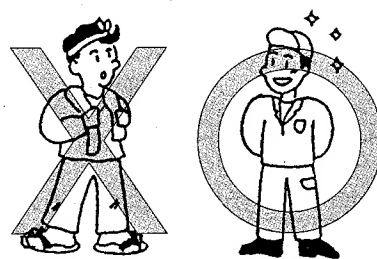
- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。

**▲ 注意****作業に適した服装をする**

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。
作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたりするおそれがあります。

**▲ 注意****点検・整備をおこなう**

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】

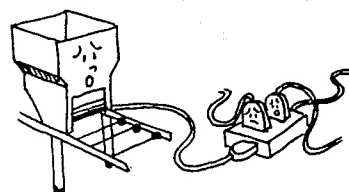
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

**▲ 注意****電源は单相100V専用コンセントに接続する**

また、タコ足配線はおやめください。

【守らないと】

火災事故の原因となります。

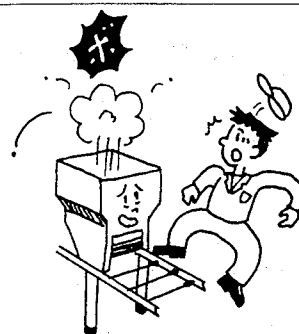


▲ 注意

作業中、停電した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

通電時、急にまわりだし、思わぬ傷害事故を起こします。

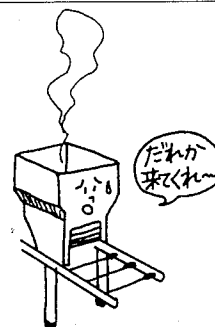


▲ 注意

作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

ショートして、火災の原因になることがあります。



▲ 注意

カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



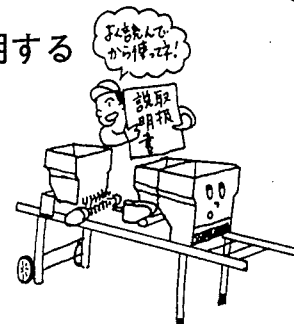
▲ 注意

機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の破損をまねくおそれがあります。



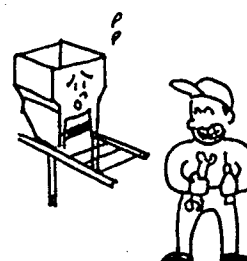
▲ 注意

機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。改造をしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。



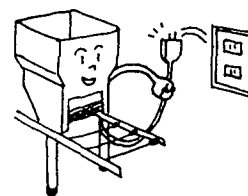
▲ 注意

後始末を忘れずにする

長時間使用しないときは、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

【守らないと】

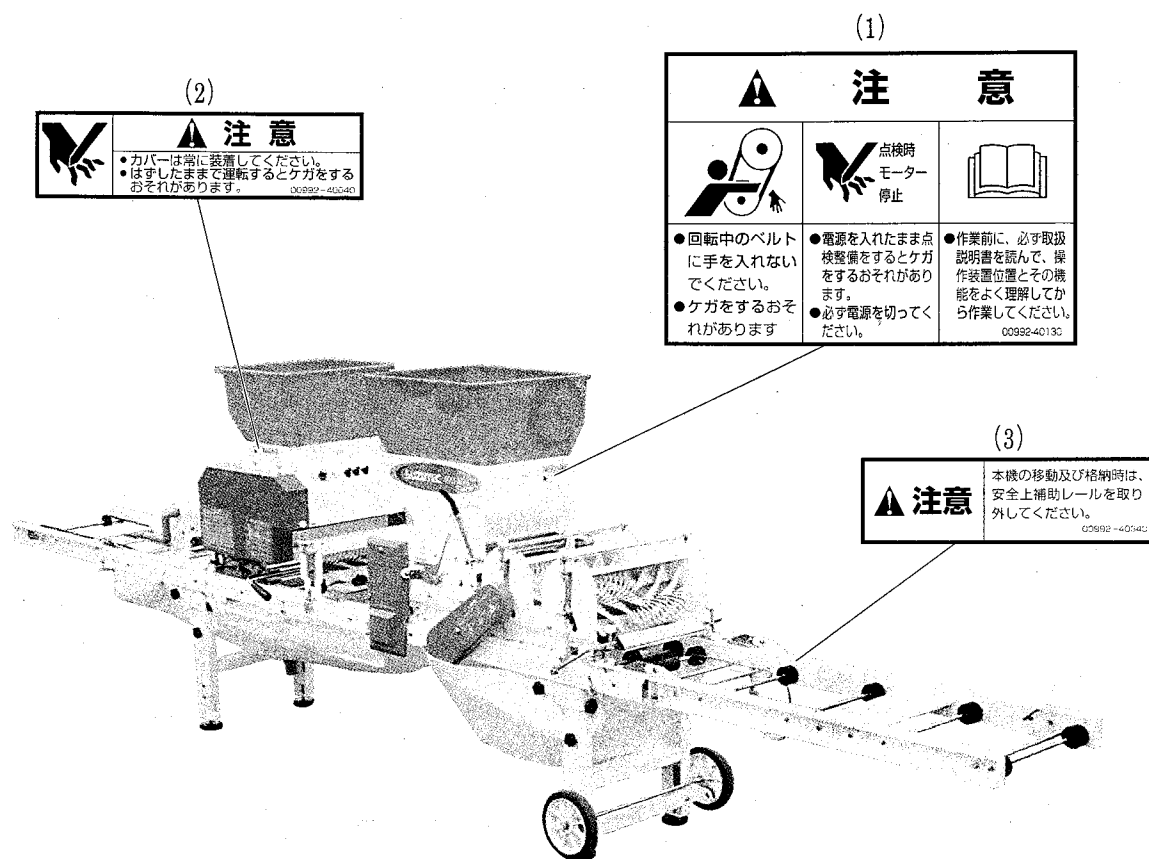
火災事故や感電事故のおそれがあります。



2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。



紛失または破損された場合には、当社に下記の表を参考にご注文ください。

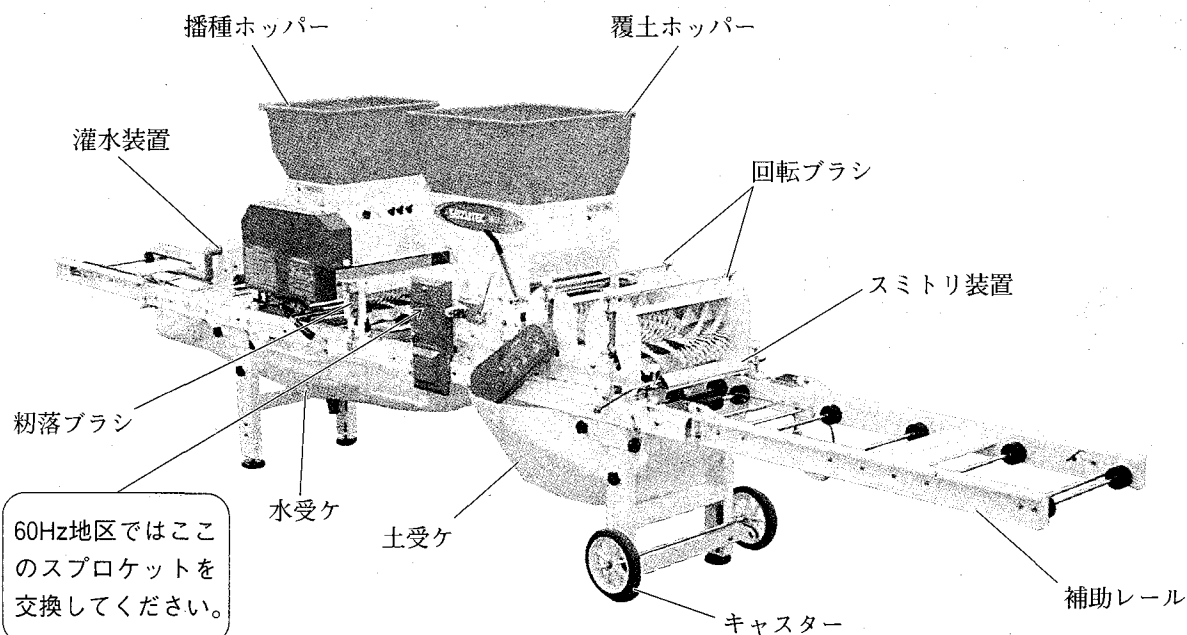
No	部 品 番 号	部 品 名 称
(1)	0 0 9 9 2—4 0 1 3 0	注意ラベル CL—10
(2)	0 0 9 9 2—4 0 0 4 0	注意ラベル CL—3
(3)	0 0 9 9 2—4 0 3 4 0	注意ラベル CL—20

3. 本製品の使用目的について

本製品は、育苗箱への土入れ・播種・覆土の作業機としてご使用ください。

使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 各部の名称



5. 仕様

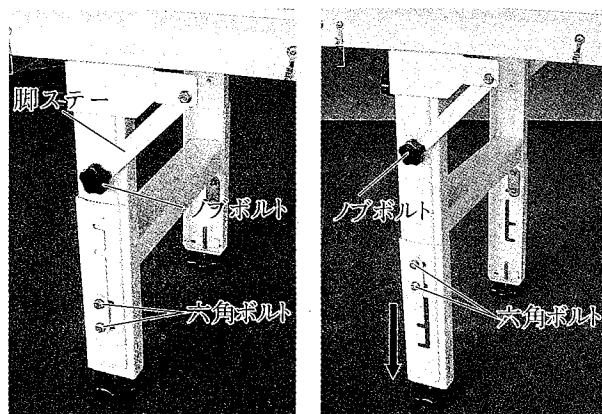
型 式	H K - 307 K	
全 長	3910mm (格納時2395mm)	
全 幅	595mm	
全 高	1080, 1180mm	
重 量	92kg	
動 力	搬 送	40W/100V (減速比 1/36)
	播 種	40W/100V (減速比 1/36...可変速付)
ホッパー容量	播 種	27ℓ
	覆 土	47ℓ
灌 水 量	0.6~1.6ℓ/箱	
播 種 量 の 調 節	可変速モータにより播種ローラーの回転数を可変する。	
播 種 量 (催 芽)	低 速	100ml~170ml (65g~112g)
	中 速	145ml~250ml (95g~165g)
	高 速	230ml~390ml (150g~257g)
覆 土 量	0.5~1.5ℓ/箱 (3mm~9mm厚)	
土 入 量	2.4~4.0ℓ/箱 (15mm~25mm厚)	
土 落 し 方 式	ダブル回転ブラシ	
能 力	300箱/時 (50Hz, 60Hz)	

※本製品は、50Hz地区に組付てあります。60Hz地区の場合は、駆動部のスプロケットを同梱の物と交換してください。

6. 組立要領

6. 1 脚の組立

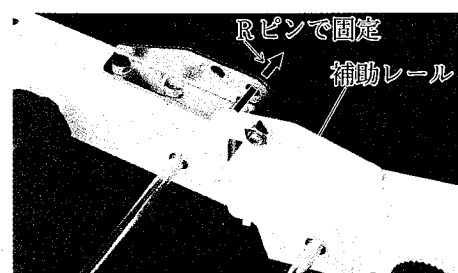
- (1) 本機に折りたたまれている脚を立てて、ノブボルト (M6×10) にて、しっかりと固定してください。
- (2) 脚の高さを2段階に伸ばすことができます。六角ボルトをゆるめて写真のように伸ばしてください。



6. 2 補助レールの組立

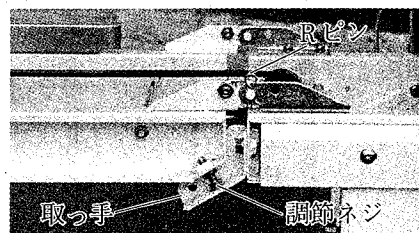
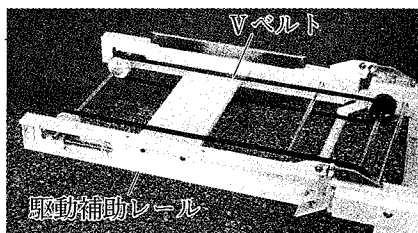
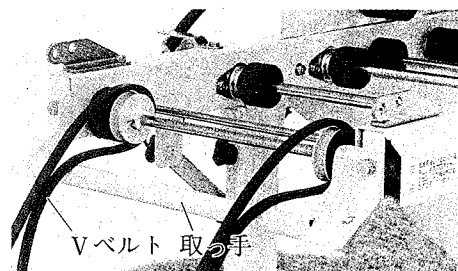
補助レールを連結し、Rピンで抜けないように固定してください。

尚、本機移動の際は、補助レールを取り外してください。



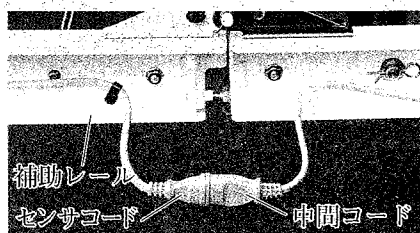
6. 3 駆動補助レールの組立

- (1) 取っ手を写真の様に組付けてください。
- (2) 取っ手を付けた方に駆動補助レールを組付けます。Vベルトをプーリーに掛けて組付けてください。
- (3) 調節ネジで駆動補助レールの水平を調節してください。



6. 4 センサコードの接続

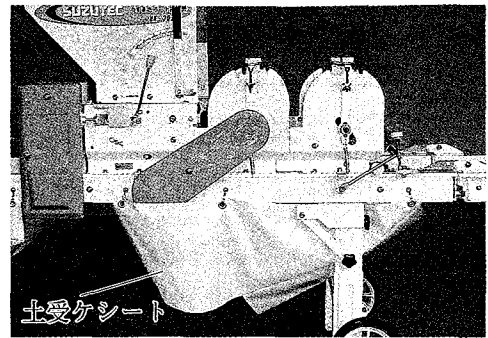
補助レール先端にあるセンサから出ているコードプラグを、駆動部コンセントより出ている、中間コードと接続してください。



6. 5 土受ケシートの組立

土受ケシートに付いている穴をフックに引掛けてください。

(土受ケシートに矢印がついておりますので)
苗箱の進行方向に合わせてください。

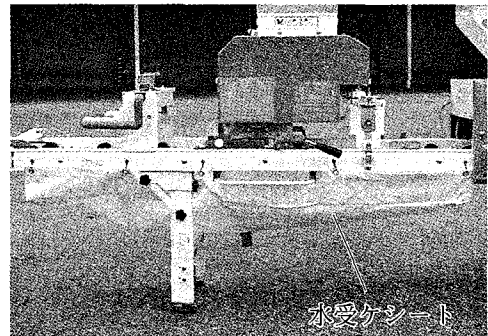


6. 6 水受ケシートの組立

水受ケシートに付いている穴をフックに引掛けてください。

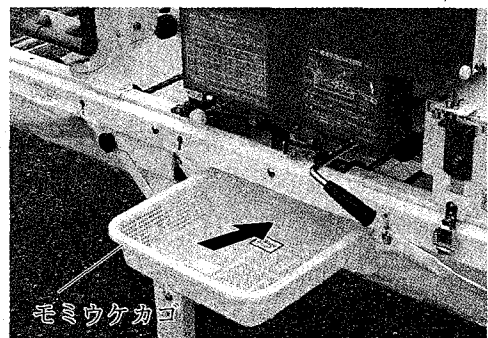
又、排水ホースを取り付けてください。

(水受ケシートに矢印がついておりますので)
苗箱の進行方向に合わせてください。



6. 7 モミウケカゴの組立

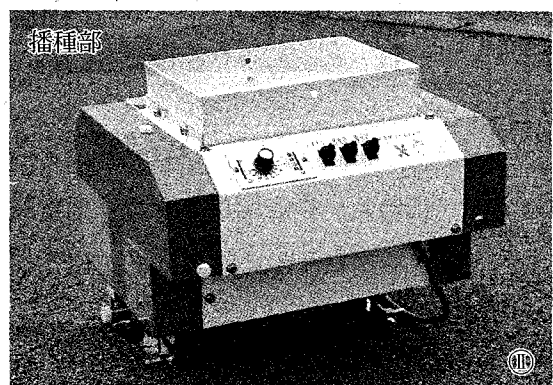
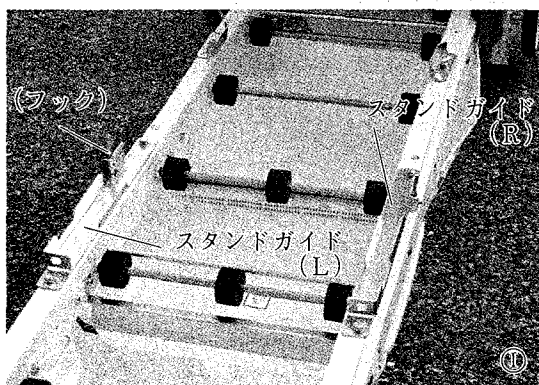
播種ホッパーの下側にモミウケカゴをサイドから差し込んでください。



6. 8 播種ホッパーの組立

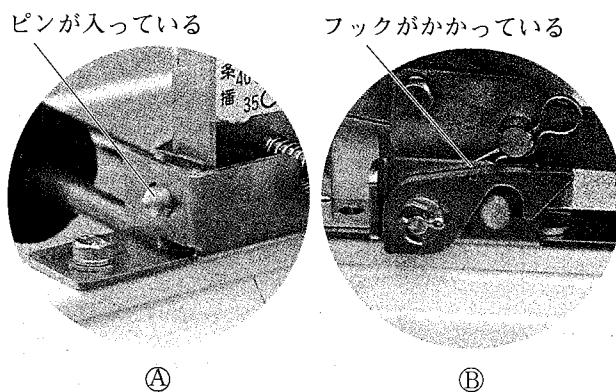
※本機は、出荷時に組付けてあります。

(イ) 写真①のスタンドガイド(L)(R)の上に、写真②の播種部を乗せてください。



(ロ) 写真Ⅲの様にセット後、矢印の方向に播種部を押して写真Ⅳの様にセットしてください。

この時、ピンが㉔の状態に、フックが㉕の状態になる様確実にセットしてください。

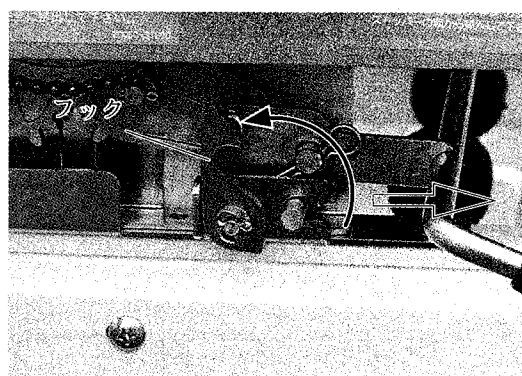
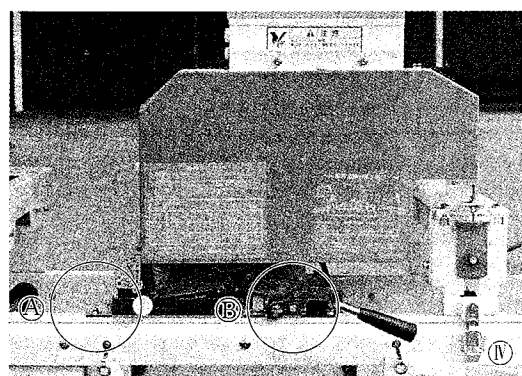
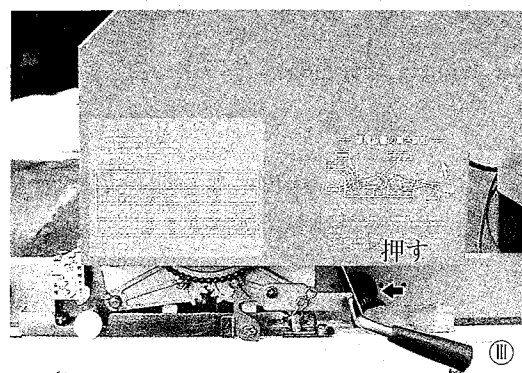


以上で播種部のセットは完了です。

(ハ) 播種部を外す場合は、写真の様にフックを解除し、セット時と反対方向に引っ張ってからレール部から取り外してください。

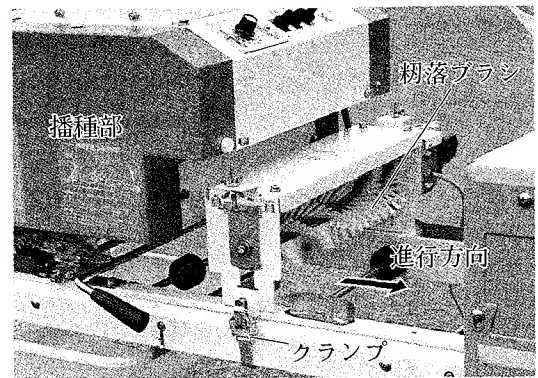
6. 9 モミウケの組立

モミウケを写真の様にセットしてください。



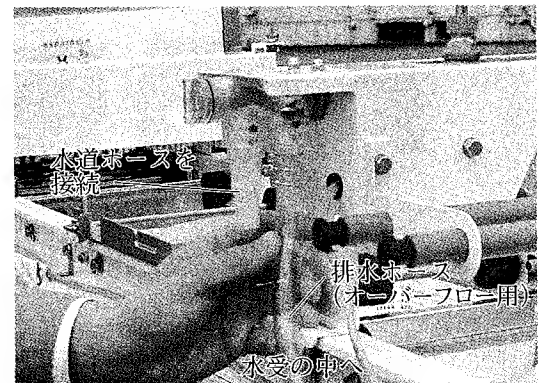
6. 10 粉落ブラシの組立

- (1) 播種部後方のあいている場所に、進行方向左側にモーターを配置し、播種機レールに対し直角になる様位置決めしてください。
- (2) 位置決めしたら、両サイドに付いているクランプをレールに引掛けて、固定してください。



6. 11 給水ホースの接続

- (1) 減圧弁から出ている左側ホースノズルに水道からのビニールホースを接続してください。
- (2) オーバーフローした水は、右側のホースノズルより出てきますのでビニールホースを接続し水受けの中へ入れてください。



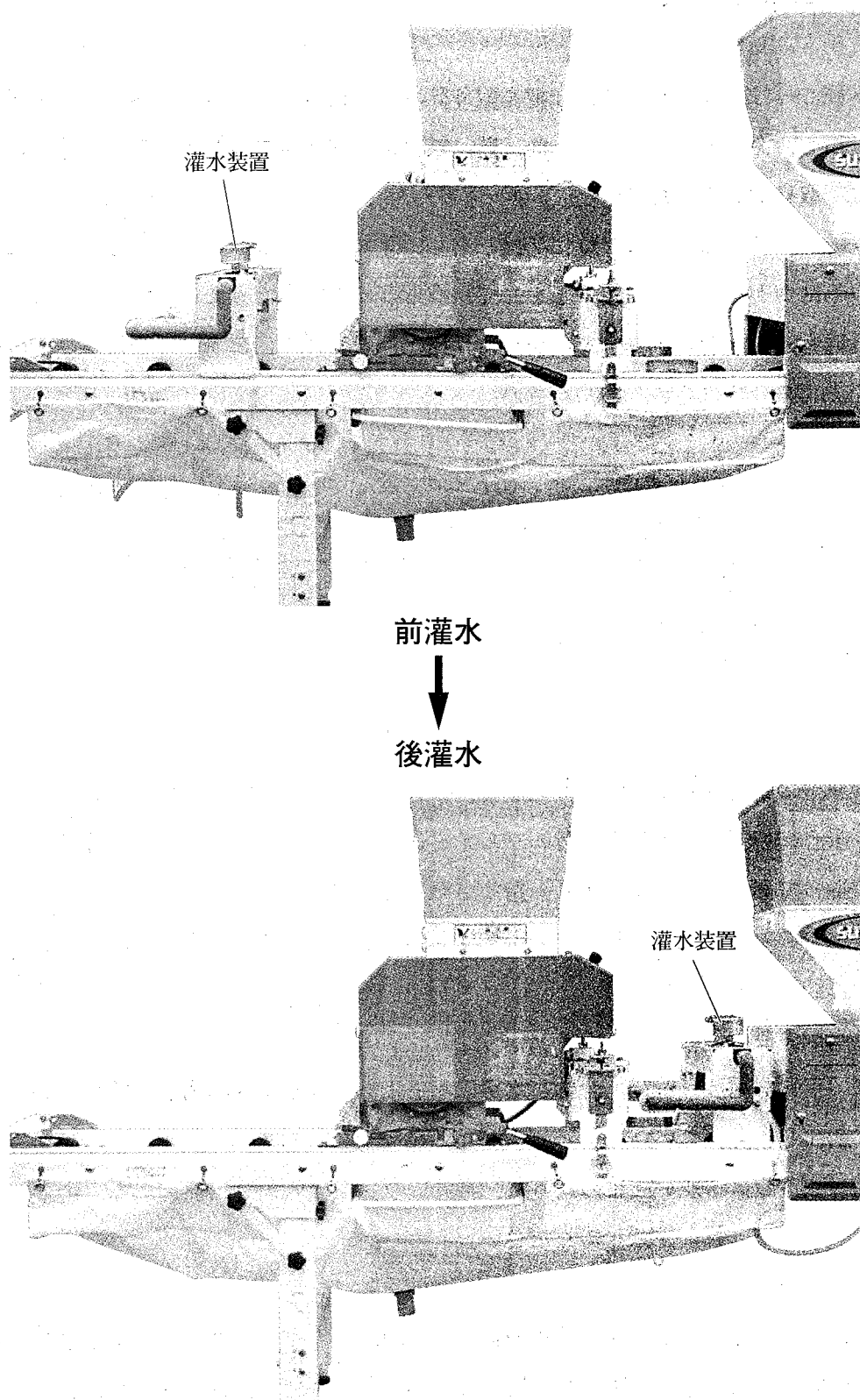
6. 12 薬液灌水を行う時

- (1) ホースノズルにかぶっているキャップを外してください。
 - (2) ホースノズルに透明ビニールホース(φ9)を取り付けてください。
- (注意)薬液灌水を行わない時は、必ずキャップをしてください。



6. 13 後灌水方式への組換え

後灌水方式へ組換える場合は、写真を参考にしながら、次の順序にて行ってください。



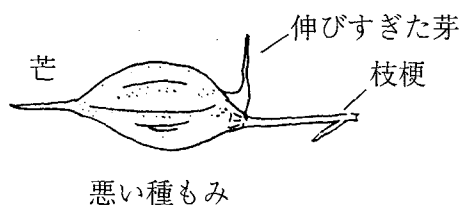
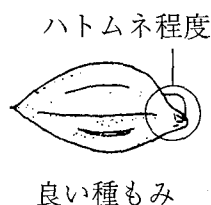
- (1) 播種ホッパーはそのまま、灌水装置のみを移動します。
- (2) 六角ボルトを外し、その位置に灌水装置を組付けてください。

7. 運転及び操作

7. 1 運転前の準備

(1) 種もみの処理

- 種もみは、ゴミや、芒^{ボウ}、枝梗^{シコウ}を取り除き、育苗方法に従って、塩水選、消毒、浸種、芽出し、を行ってください。尚、芒、枝梗は、播種ムラの原因になりますので特に注意して取り除いてください。
- 種もみは「はとむね」位に芽出しをし、芽が伸びすぎないように注意してください。又、手につかない程度に陰干しをして、種もみの水分を十分切ってから播種してください。種もみの水切りが完全でなかったり芽が伸びすぎていると「播種ムラ」の原因になりますので特に注意してください。



(2) 土の処理

- 覆土に使用する土は、よく乾燥し、4mm目のフルイを通した物を使用してください。
- 床土に使用する土は5mm目のフルイを通した物を使用し、床土の水分は、片手でかるく握って開いた時にかたまり、指でさわるとすぐ崩れる程度の物です。
- 水分の多い土は、ブリッジ（土がホッパーから出てこない事）の原因となりますので特に注意してください。

(3) 本機の設置

平らな場所を選び、全体が水平になるよう、スタンドの高さ調節ボルトにて、高さを調節してください。

(注意)設置が悪いと箱の片寄り、播種ムラ、灌水ムラ等の原因になる場合がありますので、特に注意してください。

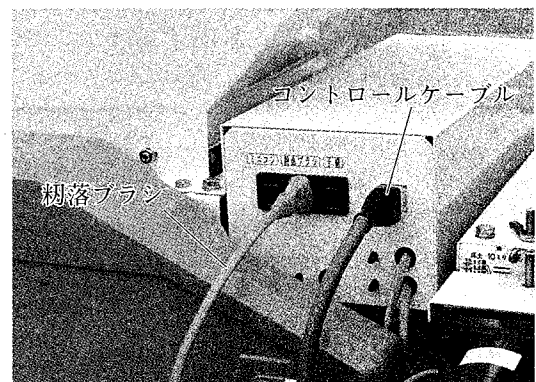
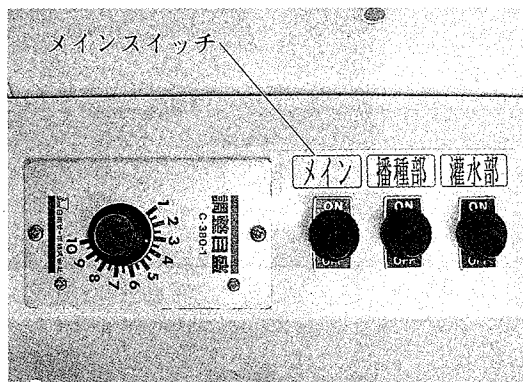
(4) 育苗箱

- 育苗箱はできるだけ同じ種類の物で、「ソリ」「ネジレ」のない箱を使用してください。
- 育苗箱の種類が同じ物でない場合は、箱の高さを基準に寄り分けておいてください。
(箱の高さが異ると本機の再調整が必要です)

7. 2 運 転

各スイッチの操作 (写真参照)

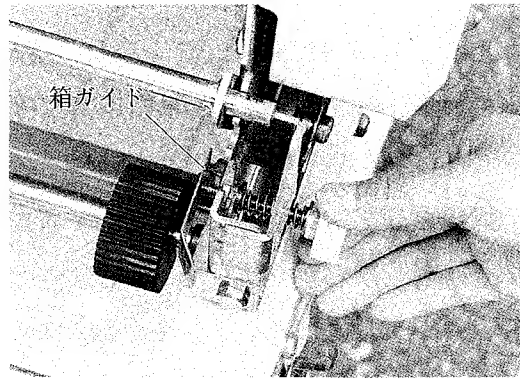
- (1) 播種ホッパーから出ているコントロールケーブルが、駆動部内のコネクタに差し込んである事を確認してください。
- (2) 粉落ブラシから出ているコードプラグを駆動部コンセントの「粉落ブラシ」に差し込んでください。
- (3) モータベースから出ているコードプラグを、単相100Vの電源に差し込んでください。
以上で準備は終了です。
それでは、各スイッチの操作をしてみましょう。
- (4) 「メインスイッチ」を「ON」にしてください。搬送ローラー・粉落ブラシが回ります。
- (5) 「灌水部」のスイッチを「ON」にしてください。電磁弁が作動し水が流れます。
- (6) 「播種部」のスイッチを「ON」にしてください。播種ローラーが回ります。
- (7) 「メインスイッチ」を「OFF」にすると、全てが止まります。
- (8) ミニコンをセットして使用する場合は、「駆動部」コンセントの「予備」にコードプラグを差し込んでください。「メインスイッチ」の「ON」「OFF」により作動します。その時、ミニコン本体のスイッチは「ON」にしてください。「OFF」では動きません。
- (9) 箱供給機は本機に接続しないで直接ACコンセントに接続してください。



7. 3 箱ガイドの調節

播種ホッパーの下部に付いている箱ガイドは、調節ネジにて、育苗箱が中心にくるよう調節してください。

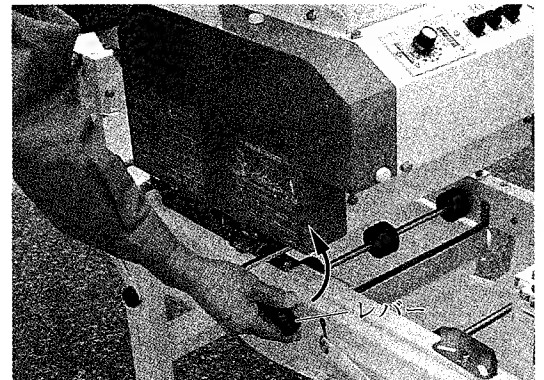
(注意) 育苗箱が引っ掛らない様、余裕(3～5ミリ)をもって調節してください。



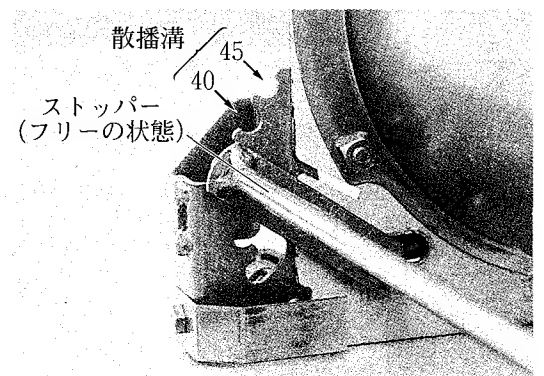
7. 4 播種ホッパーの調節

育苗箱の高さに応じてホッパーの高さを35, 40, 45ミリの3段階に調節できるようになっております。

- (1) レバーを矢印の方向に動かし、播種ホッパーが上下に動くことを確認してください。



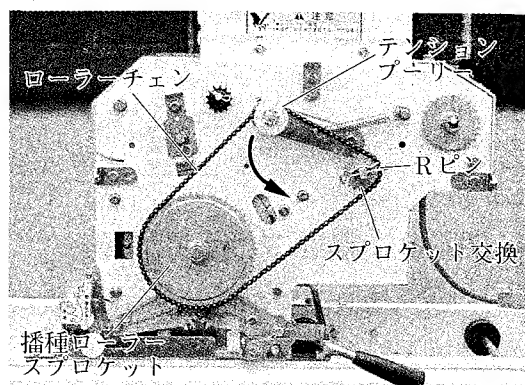
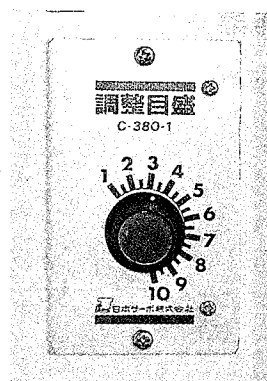
- (2) ストッパーがフリーの状態では35ミリの位置になっております。
さらに高い育苗箱をご使用になる場合は、散播溝の40, 45にストッパーをセットしてください。



7. 5 播種量の調節

- (1) 播種量調整目盛りは1～10迄の範囲で無段階に調節できます。
- (2) 「低速」「中速」「高速」の切換えは、ハシュカバー（右側）を外しスプロケットの掛け換えより行います。（テンションプーリーをつまんでテンションを解除してから交換してください。）

	掛 け 替 え スプロケット	ハシュローラー スプロケット	ロ ー ラ ー チ ェ ン
低速	13T	60T	110リンク
中速	19T		
高速	30T		

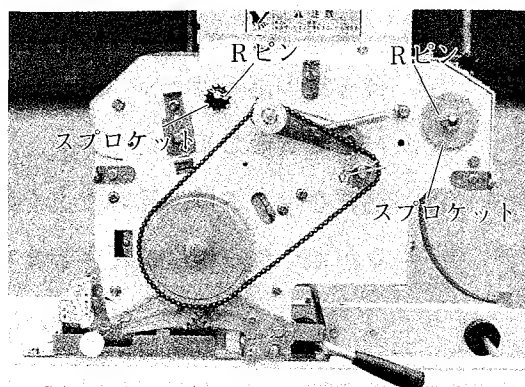


- (3) 播種量の目安を下表に示しますが種もみの品種、催芽、水切りの状態により異なりますので実測してから御使用ください。

調整目盛り		1	4	7	10	1 目盛りの増減量	
変速比	低速	催芽 g	65	82	100	112	約 5 g
	13 T	催芽 ml	100	125	150	170	約 8 ml
中速	催芽 g	95	120	145	165	約 8 g	
	19 T	催芽 ml	145	180	220	250	約12ml
高速	催芽 g	150	200	230	257	約12 g	
	30 T	催芽 ml	230	300	350	390	約18ml

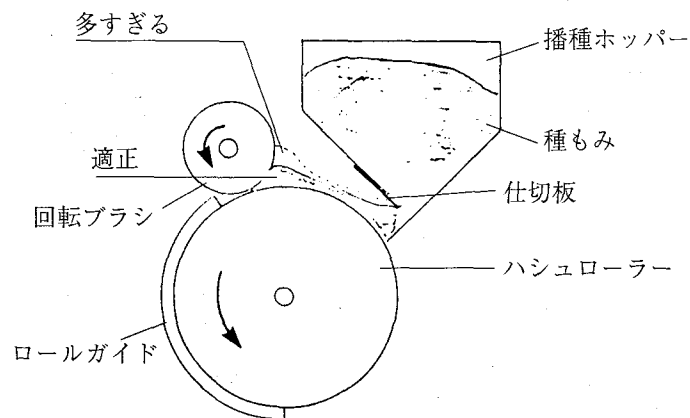
(参考) 1合 = 180ml ÷ 120g (催芽)

- (4) 播種量を決定し、スプロケット、チェーンを掛けましたら、余ったスプロケットは写真の様に収納して、紛失しない様にしてください。



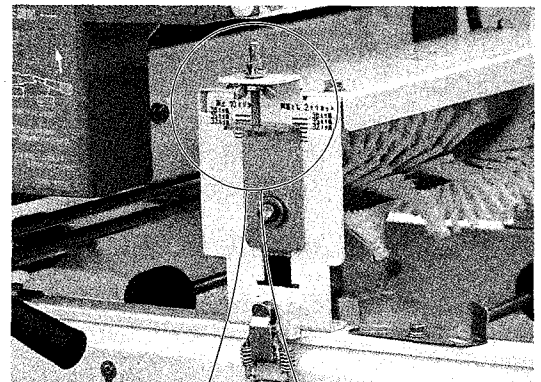
7. 6 播種作業

下図のように種もみがなるように仕切板にて調節してください。

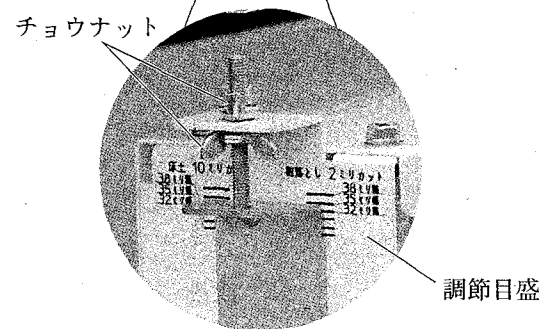


7. 7 粉落ブラシの調節

- (1) 調節目盛を目安に、育苗箱の上面より2 mm程度下がる様に調節してください。
上側のチョウナットを右に回すと上昇し、左に回すと下降します。(両側)

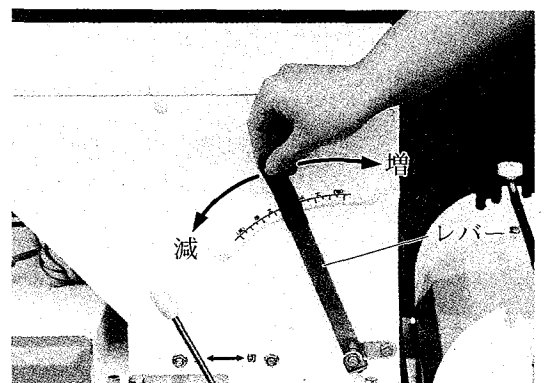


- (2) 調節が終わりましたら、下側のチョウナットで固定してください。



7. 8 覆土量の調節

- (1) 覆土量の調節はホッパーの側面にあるレバーで調節してください。
- (2) 粘質な土をさけ、乾いた土を使って種もみがかくれる程度に覆土します。



7. 9 灌水量の調節

床土が必要とする灌水量は、床土の種類や乾燥状態により異なります。灌水量の調節が充分になされず、湿害や灌水不足を起こし出芽、生育に支障をきたすことのないよう特に次のことを注意してください。

(1) 灌水量の決め方

① 床土の水分状態

乾燥している土は多く灌水し、湿った土は少なく灌水します。必要以上に灌水すると湿害を生じたり、逆に灌水不足だと種もみの根上がり現象がおこります。

② 箱の種類

木箱の場合は、箱自体が水分を吸収するので灌水量をやや多めにします。又、プラスチック箱は、水分が逃げにくいので少なめに灌水します。

(2) 真水灌水する場合

① 水道のコックを全開にして、下表を参照しながら、使用する水圧に灌水装置側のバルブで調節してください。

圧力計目盛 MPa	0.015	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12
真水灌水量 ml / 箱	(535)	615	735	850	1050	1205	1335	1475

② 育苗箱を1箱通し、床土入れ、均平、灌水して3分位たって水分がやや落着いてから水の浸透状態を確認してください。

7. 10 薬液灌水の仕方

この灌水装置は、「リゾーブス菌」による苗立枯病の発生防止に使用するもので灌水と同時に薬剤散布が出来るようになっています。

(1) 灌水量及び薬剤吸い込み量

圧力計目盛 MPa		0.02	0.03	0.04	*0.06	0.08	0.1	0.12
灌水量 ml / 箱	薬剤灌水	640	785	900	*1105	1280	1440	1575
薬剤吸入量 ml / 箱		60	75	95	*125	145	165	185
薬剤散布率	500倍	167	132	105	80	69	61	54
	800倍	104	82	65	*50	43	38	34
	1000倍	83	66	52	40	34	30	27
		水10ℓ当りの薬剤量 (g) を示す						

(2) 消毒液の作り方 (ダコニール, ダコレート)

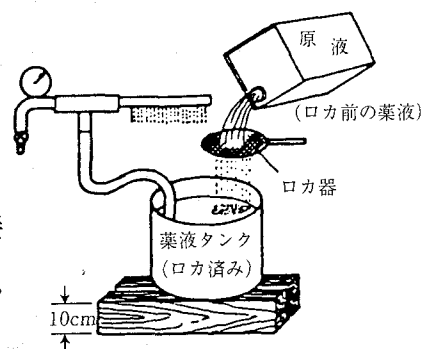
☆薬液消毒の防除基準は、一般に500～1000倍液を1箱当り500ml散布となっています。(各地域の育苗指針, 農業改良普及員の指導, 薬剤の説明書などに従ってください。)

(例) 1箱当りの適正灌水量が1105mlで、800倍のダコニール消毒液を散布する場合

- ① バルブで水圧を0.06MPaにセットします。
- ② 1箱当りの薬剤吸込み量は約125mlです。800倍で散布する場合、表を参照して10ℓ当り薬剤50gの割合で調合してください。
- ③ 消毒液の必要量は、苗箱枚数×薬剤吸込量です。100箱育苗する場合
 $100\text{箱} \times 125\text{ml} = 12,500\text{ml} = 12.5\ell$
12.5ℓ消毒液が必要になります。

$$\text{必要薬剤量} = \frac{\text{必要消毒液量}(\ell)}{10\ell} \times 10\ell\text{当りの薬剤量}(\text{g})$$

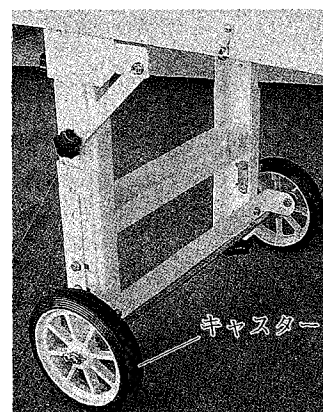
$$\frac{12.5\ell}{10\ell} \times 50\text{g} = 62.5\text{g}\text{の薬剤が必要になります。}$$



- (注意) ① ダコニール、ダコレートとタチガレンの同時使用、近接処理は薬害を生じるおそれがありますのでさけてください。
- ② 薬液タンクは地上より10cm位上げてください。
 - ③ 薬剤が沈んでしまわないようときどき攪拌してください。
 - ④ 吸込用ビニールホースの先端に付いているフィルターが詰まると薬剤吸込量が減少します。ときどき確認し詰まっていたら掃除してください。
 - ⑤ 水和剤を使用する時は、原液をロカ器に通しますと、目詰まりが無く正確な散布が出来ます。

7. 11 キャスターの使い方

- (1) キャスターは播種機を移動する時に使用します。播種作業の時は必ず解除してください。
- (2) キャスター側のレール部を持って本機を持ち上げます。
キャスターを回転させて写真のようにセットしてください。
セットした後、レールの一端を持って移動してください。



警告

本機の移動及び格納時は、安全上補助レールを取り外してください。

8. 土入れ作業



警告

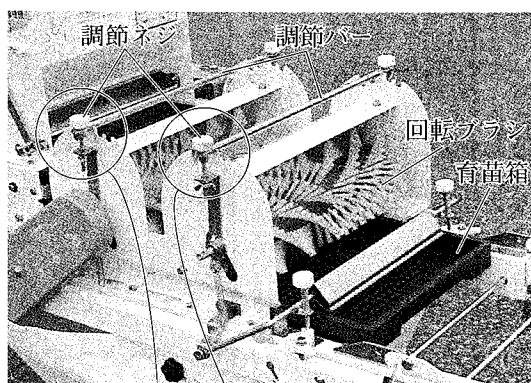
- 電源を「OFF」にし差し込みプラグを抜いて行ってください。
回転部に巻き込まれるなど傷害事故をひきおこすおそれがあります。

H K-307Kは覆土ホッパーにて床土入れも出来る様になっております。床土量の調節は覆土の場合と同じ要領で行ってください。

8. 1 回転ブラシの調節

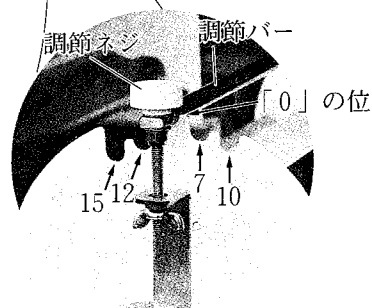
※回転ブラシがダブルで標準装備となっております。調節方法は両方とも同様です。

回転ブラシの調節は育苗箱の種類により箱の高さが異なりますので御使用する箱に合わせてください。

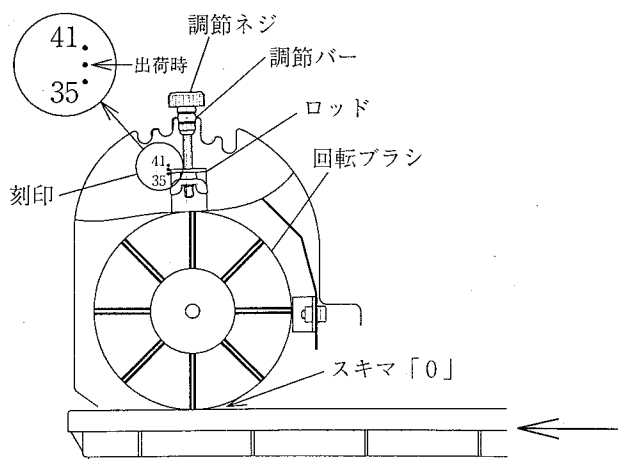


- (1) 調節バーが回転ブラシスタンドの「0」の位置にある事を確認してください。

- (2) 側板の刻印 (35, 41) は育苗箱の高さを表します。刻印は3 mm間隔です。刻印を目安にロッドの上面を合わせ、育苗箱の上面と回転ブラシのスキマを「0」に合わせます。



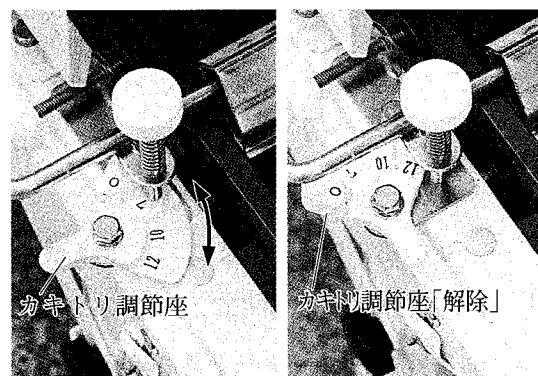
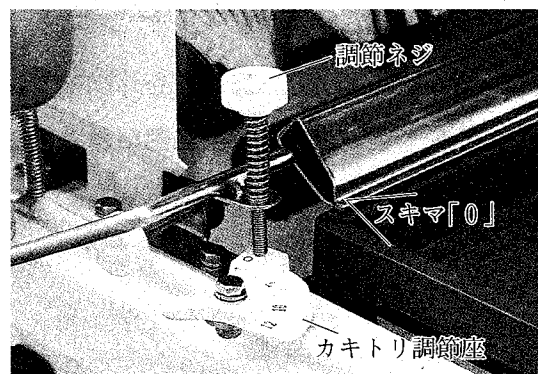
- (3) 調節バーを移動して望みのカキトリ量に合わせてください。



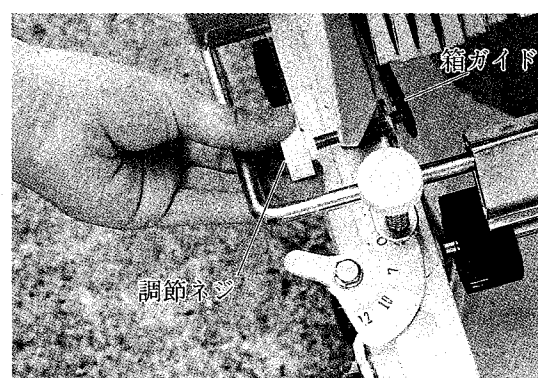
8. 2 スミ取り装置（前）の調節

このスミ取り装置（前）は、育苗箱の前側の隅を取る装置です。箱の種類により高さが異なりますので御使用する箱に合わせてください。

- (1) カキトリ調節座の一番高い所にスミ押し金具の調節ネジが乗っている事を確認してください。
- (2) 育苗箱の上面とスミ押し金具の先端のスキマが「0」になる様、調節ネジで調節してください。
- (3) カキトリ調節座を回わすと「7ミリ」「10ミリ」「12ミリ」かき取りにセットされます。また、カキトリ調節座を解除すると「15ミリ」かき取りになります。



- (4) 箱ガイドを調節ネジで育苗箱に合わせ、スミ押し金具が箱の中に入る様調節してください。



9. 点検・整備及び保管上の注意

9. 1 手入れ

播種作業が終わって長時間使用しない場合は、次の点に注意してください。

(1) 灌水装置

- ① 葉液灌水を行った時は、必ず真水を吸いこませ内部を良く洗浄してください。
- ② 灌水ノズルは、ノズルブラシで掃除をし、水を勢いよく出してパイプ内をきれいにしてからゴム栓をしてください。
- ③ 冬期凍結のおそれがないよう水を完全に抜いてください。特に吸込ノズル内の水は抜きもれのないように注意してください。ホースノズル内のステンレス球を下から押し上げれば、吸込ノズル内の水は完全に抜けます。

(2) 残量種籾

播種作業終了時、ホッパー内種籾が全部無くなる迄ローラーを回し、種子がロールガイド内に残らない様にしてください（ロールガイドが破損する恐れがあります）。

(3) 水洗い

- ① 水洗いをする場合は、電源プラグをコンセントから外し、モータ及びスイッチへの放水はしないよう注意してください。
- ② 播種部回転ブラシは、水洗いしないでください。
汚れ、変形により水洗いをしたときは、回転ブラシの毛をすいて、外周方向に毛を直立させた状態で水切りをして、そのまま乾燥させてください。
(毛が垂れ、変形の状態ででは使用できません。)

(4) 給油

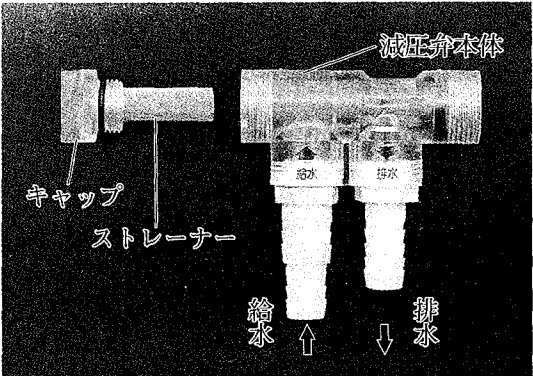
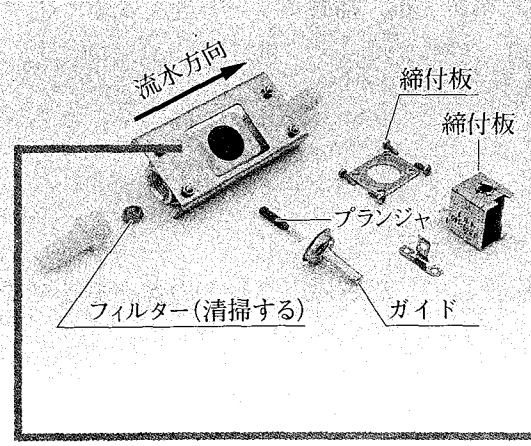
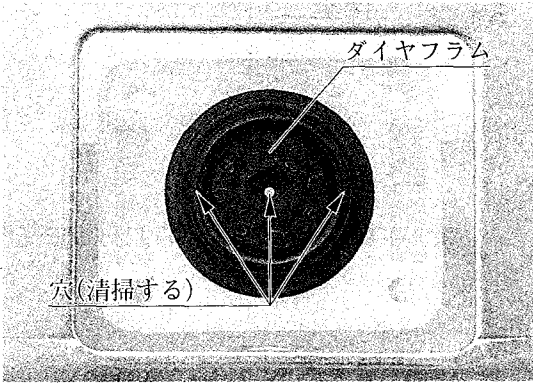
洗浄後、よく乾かし、回転部（搬送コンベアー軸受部、播種ホッパー軸受部、覆土ホッパー軸受部）、ローラーチェーン（搬送コンベアー部、播種ホッパー部）などへ必ず給油してください。

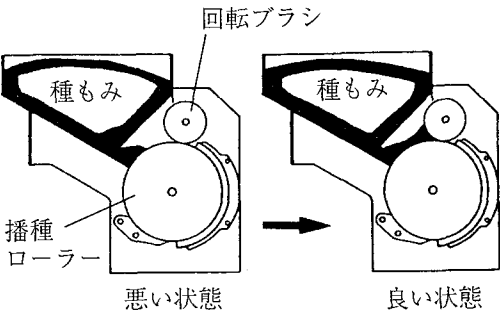
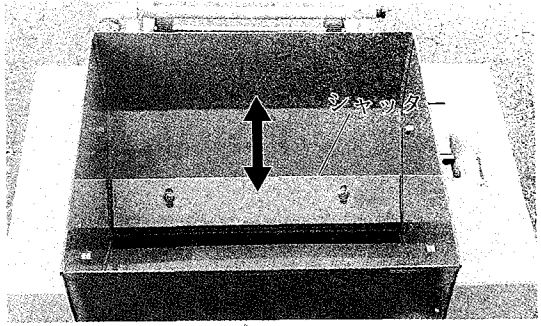
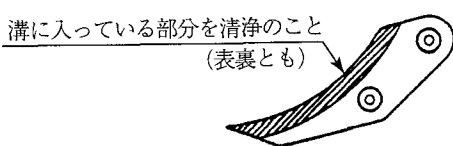
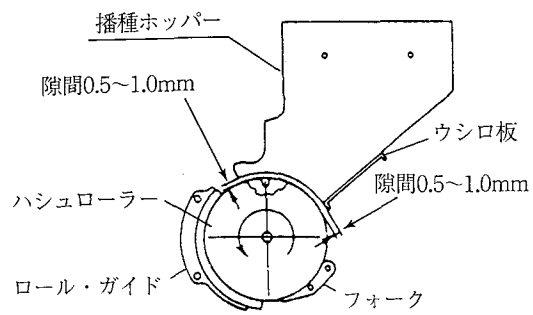
9. 2 保管上の注意

- (1) 覆土部のクラッチは「切」の状態にしてください。
- (2) Vベルトは、緩めた状態にしてから保管してください。ベルトの伸びやくせを防止することが出来ます。
- (3) 本機の格納は、ゴムローラーを使用していますので直射日光を避けてください。

10. 故障の診断と処置

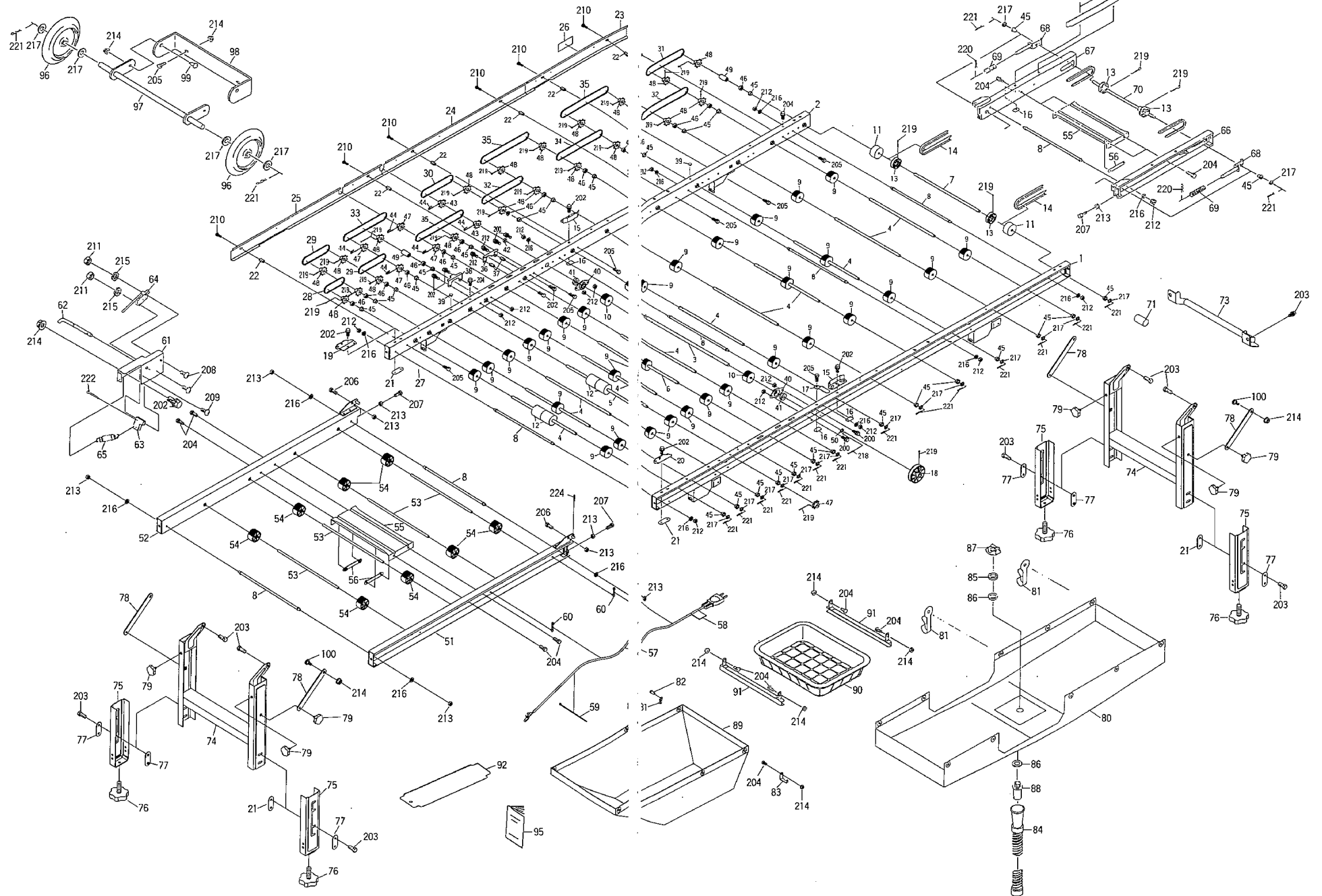
使用中、下表の様なトラブルが発生した場合は、表に基づいて適切な処置をしてください。

現象	原因	処置
モ動 し か た な い が	(1) 電源のコードの入れ忘れ (2) メインスイッチが「ON」になっていない。 (3) センサコードの接続が適切でない。	○家庭用AC100Vに接続する。 ○スイッチを「ON」にする。 ○取説9頁6.4センサコードの接続参照。
水 の 出 が 悪 い ・ 水 が 出 な い	(1) メインスイッチとカンスイスイッチが「ON」になっていない。 (2) 水道の蛇口が開かれていないか、水道ホースが曲がっている。 (3) 灌水ノズルが詰まっている。 (4) 減圧弁内のストレーナーが目詰まり。 (5) ウォーターバルブが目詰まり。 ① フィルターの目詰まり。 ② ダイヤフラムの目詰まり。	○メインスイッチを「ON」にしてから、カンスイスイッチを「ON」にする。 ○水道の蛇口を開き水道ホースの曲がりを直す。 ○同梱のノズルブラシで清掃する。 ○キャップを外し、中にあるストレーナーを清掃する。  A. 減圧弁を外し、フィルター（金網）を引き出し、清掃する。 B. 「A」の処置をして、メイン、カンスイ、スイッチを「ON」にしたとき、ウォーターバルブは「ピー」と音をするのに水が出ない場合は、ウォーターバルブを分解してダイヤフラムの3つの穴（矢印部）を清掃する。  

現象	原因	処置
ノズルが空気に入る	○薬液吸込口のホースノズルにキャップがされていない。	○キャップをする、又割れている物は新品と交換する。
播種ムラになる	<p>○回転ブラシの手前に種もみがない。</p> <p>○種もみの処理が適切でない。</p> <p>○回転ブラシの平行がでない。</p> 	<p>○ホッパー内のシャッターを開く。</p>  <p>○14頁7.1運転前の準備(1)種もみの処理を参照。</p>
ハシュローラーの動きが悪い(動かない)	<p>(1)ロールガイドとハシュローラーの間に残量種粉が有ってロールガイドに食込んでいる。</p> <p>(2)フォークとハシュローラーの溝の間に土又はゴミ等が付着して滑りが悪くなっている。</p> <p>(3)①播種ホッパー、ウシロ板とハシュローラーが接触している。 ②播種ホッパーとハシュローラーの隙間が約1.5mm以上あって種粉が挟み込まれる。</p>	<p>○ロールガイドを取外し両方とも清掃する。</p> <p>○ロールガイドが破損している場合は交換する。</p> <p>○フォークを取外し、フォーク部及びハシュローラーの溝部の付着物を取除く。(組付の際、フォークがハシュローラーに接触しないこと)</p>  <p>○播種ホッパーを取付けているボルトを緩めて隙間が約0.5~1.0mmになるように再調整する。</p> 

11. パーツリスト

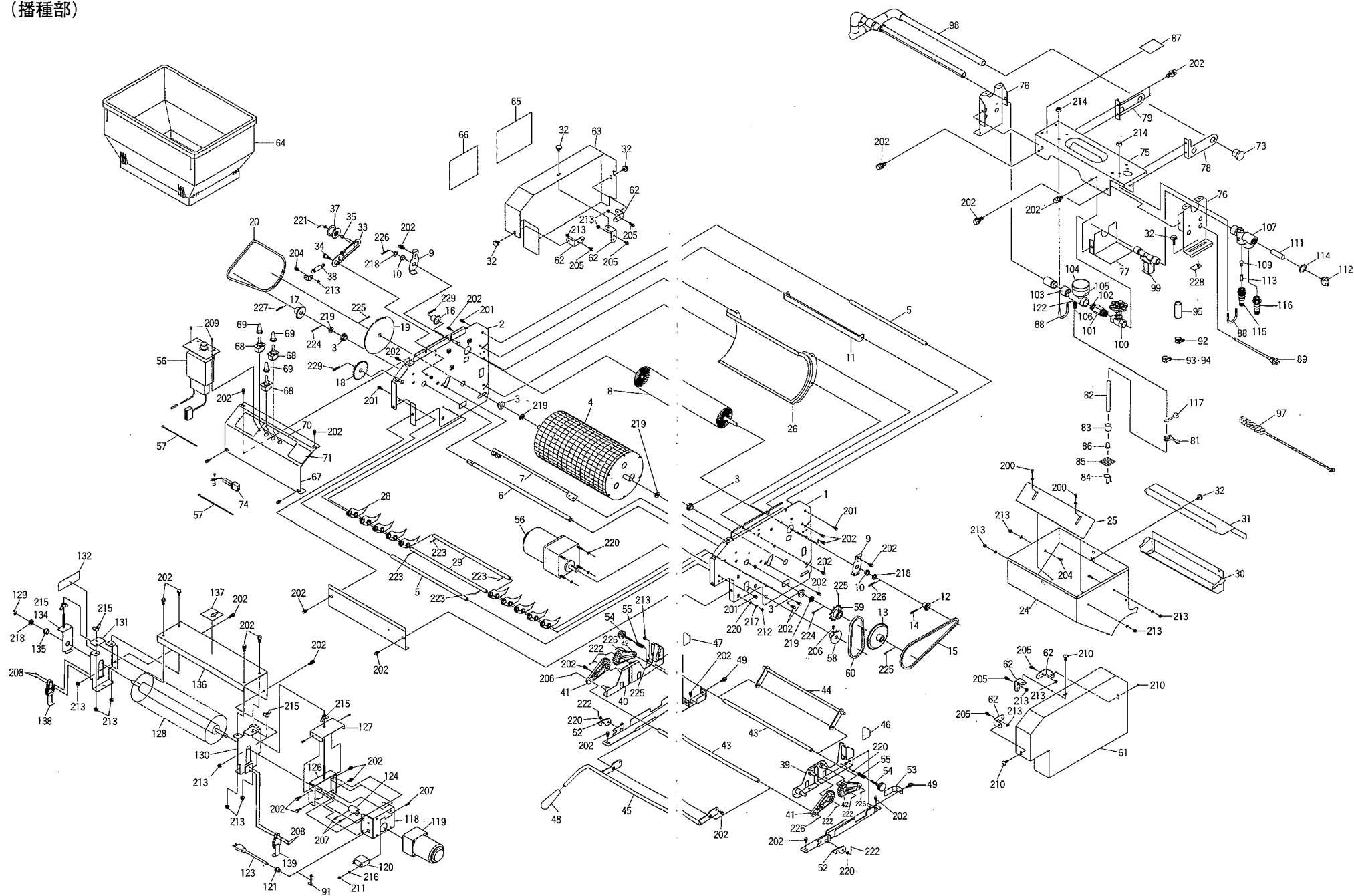
(レール部)



図No	コード	名 称	個 数	備 考
			HK-307K	
1	20050-11091	レール完結 (L)	1	
2	20050-11101	レール完結 (R)	1	
3	20035-41200	主駆動シャフト	1	
4	20035-41220	シャフト (B)	11	φ10×361
5	20050-41760	ダブル回転ブラシシャフト	1	φ10×417
6	20048-42040	シャフト (回転ブラシ)	1	φ10×391
7	20050-41870	連結シャフト (B)	1	φ10×406
8	20000-42590	レールストッパーボルト	7	
9	20000-409	搬送ゴムローラー	33	軸10用
10	20208-41241	搬送ゴムローラー (B)	2	軸12用
11	20034-41010	ゴムローラー	2	外φ48
12	20048-42080	ゴムローラー (S)	4	L=50
13	20000-41130	φ46Vブーリー	4	
14	03510-00049	Vベルト	2	M-49
15	20030-41119	ガイド板	2	
16	20033-41020	マワリ止めナット	5	M 6
17	20033-41360	ベルト押え板	1	
18	20000-31060	φ75Vブーリー	1	軸12用
19	20041-41162	折りタタミ金具 (A)	2	
20	20041-41172	折りタタミ金具 (B)	2	
21	20050-41020	オビナット	8	
22	20035-41170	支柱 (B)	6	L=37
23	20050-31521	レールカバー A	1	L=582
24	20050-31510	レールカバー B	1	L=810
25	20050-31521	レールカバー C	1	L=864
26	20000-41350	注油マーク	1	
27	20000-42980	スプロケット交換ラベル	1	
28	03003-41020	ローラーチェーン	1	#410.20 L
29	03003-41026	ローラーチェーン	2	#410.26 L
30	03003-41030	ローラーチェーン	1	#410.30 L
31	03003-41036	ローラーチェーン	1	#410.36 L
32	03003-41038	ローラーチェーン	2	#410.38 L
33	03003-41040	ローラーチェーン	1	#410.40 L
34	03003-41042	ローラーチェーン	1	#410.42 L
35	03003-41044	ローラーチェーン	3	#410.44 L
36	20060-41350	チェーンガイド (D)	1	
37	20141-41670	ロールガイド高ナット	2	L=20
38	20062-41010	チェーンガイド (A)	1	
39	20030-41116	ヒラキャップ	2	
40	20000-42120	ベアリングケース (C)	2	
41	02202-06001	ボールベアリング	2	6001 U U
42	20038-41240	カラー (A)	1	
43	20000-41150	スプロケット (S T)	2	穴φ12
44	20000-41500	Rピン	6	
45	20005-411	オイルレスベアリング	30	10×13
46	20005-419	丸座	14	
47	20000-41140	スプロケット (S T)	4	穴φ10
48	20000-41430	スプロケット (S T)	20	穴φ10
49	20035-41100	カラー	2	
50	20038-41250	カラー (B)	1	L=3

図No	コード	名 称	個 数	備 考
			HK-307K	
51	20048-21270	補助レール (L)	1	
52	20048-21280	補助レール (R)	1	
53	20013-41111	遊動ローラーシャフト	4	
54	20013-41112	遊動ローラー	8	
55	20013-31102	レール補助枠	2	
56	20013-41103	オビナット	4	M 6
57	00980-41111	センサコード	1	L=950
58	20041-41420	コード接続マーク	1	
59	00980-41200	ブッシュマウントタイ	1	
60	20030-41400	コードクランプ	2	
61	20307-31270	センサーブラケット (A)	1	
62	20048-42390	センサー棒	1	
63	20307-41631	U板	1	
64	20033-41600	マイクロスイッチ	1	
65	00930-40033	引張バネ	1	
66	20050-31610	補助レール P (L)	1	
67	20050-31620	補助レール P (R)	1	
68	20041-41150	ベルト張り金具	2	
69	00931-40019	圧縮バネ	2	
70	20048-41350	ベルト従動シャフト	1	
71	20035-41080	シャフトカバー	1	
72	20112-31111	片寄り防止板	1	
73	20050-31480	把手	1	
74	20048-31770	脚ベース完結	2	
75	20048-31780	延長脚完結	4	
76	20041-31200	高さ調節ボルト	4	M 8 × 46
77	20048-42290	締付プレート	4	
78	20048-42132	脚ステー	4	
79	20000-42520	ノブボルト	8	M 6 × 10
80	20050-31670	水受けシート	1	
81	20000-42690	フック (R V)	8	
82	01620-13206	ブラインドリベット (丸)	8	
83	20050-41400	水受け金具	8	
84	20030-47125	排水ホース	1	
85	20030-47119	ワッシャ	1	
86	20030-47120	パッキン	2	
87	20033-41050	ナット	1	
88	06252-52034	バルブソケット	1	20×3 / 4
89	20050-31750	土受けシート (307K)	1	白色
90	20041-31100	初受けカゴ	1	
91	20042-41080	モミ受け吊り金具	2	
92	20000-41810	土ナラシ板	1	
93	20000-42500	ロッキングワイヤーサドル (小)	3	
94	20000-42510	ロッキングワイヤーサドル (大)	2	
95	20050-41821	取扱説明書	1	
96	29222-31070	シャリン	2	
97	29222-41120	スタンド	1	
98	29222-41140	フレーム	1	
99	20050-41310	段付ネジ	2	
100	20000-41700	段付ネジ	4	L=5

(播種部)



図No	コード	名 称	個 数	備 考
			HK-307K	
1	20050-11110	サイドスタンドN (L)	1	
2	20050-11120	サイドスタンドN (R)	1	
3	20000-41800	オイルレス軸受 (D)	4	
4	20050-21230	播種ローラー	1	
5	20048-41070	ストッパーパイプ	2	
6	20050-41770	カウンターシャフト (N)	1	11.95×448.5
7	20048-41110	ウシロイタ	1	
8	20050-31530	回転ブラシ (N)	1	
9	20048-41080	軸受板	2	
10	20000-41320	オイルレスベアリング	2	10×13
11	20048-41100	スクレッパー	1	
12	20035-41010	スプロケット (11T)	1	#25
13	20041-41040	スプロケット (42T)	1	#25
14	20000-41820	Rピン (16)	1	
15	03003-25088	ローラーチェーン	1	#25.88L
16	20050-41240	スプロケット (13T)	1	#25
17	20050-41250	スプロケット (19T)	1	#25
18	20050-41260	スプロケット (30T)	1	#25
19	20050-41270	スプロケット (60T)	1	#25
20	03003-25110	ローラーチェーン	1	#25.110L
21				
22				
23				
24	20050-21200	播種ホッパー完結	1	
25	20050-41460	仕切板	1	
26	20048-21020	ロールガイド	1	
27	20041-41790	上下マーク	1	
28	20048-31010	フォーク (C)	41	
29	20048-41140	フォーク支持棒	2	
30	20050-31650	タネウケ	1	
31	20048-31570	トウメイカバー	1	
32	20000-41910	化粧ネジ	6	M6×12
33	20050-41290	テンションアーム (II)	1	
34	20050-41310	段付ネジ (II)	1	
35	20041-41300	テンションカラー	1	
36	20041-41320	バネカケ	1	
37	20000-41310	テンションプーリー	1	
38	00930-40018	引張バネ	1	
39	20050-21210	スタンド完結 (L)	1	
40	20050-21220	スタンド完結 (R)	1	
41	20048-31390	ギャーアーム (A)	2	
42	20048-31400	ギャーアーム (B)	2	
43	20048-41650	シャフト (H)	2	10×382
44	20048-31440	ストッパー	1	
45	20050-31540	レバー	1	
46	20048-41680	高さ調節ラベル (左)	1	
47	20048-41690	高さ調節ラベル (右)	1	
48	20050-41800	ハンドルニギリ	1	
49	20050-41780	ピン (a)	2	
50	20050-31550	スタンドガイド (L)	1	

図No	コード	名 称	個 数	備 考
			HK-307K	
51	20050-31550	スタンドガイド (R)	1	
52	20041-41730	フック	2	
53	20048-41670	箱ガイド	2	
54	20113-41170	調節ネジ	2	
55	00931-40008	圧縮バネ	2	
56	20050-21250	可変速モートル	1	
57	00980-41540	インシュロックタイ	1	
58	20000-42340	モータースプロケット (14T)	1	
59	20000-41220	スプロケット (12T)	1	
60	03003-41027	ローラーチェーン	1	#410.27L
61	20050-31590	播種カバー (L)	1	Sグリーン
62	20041-41521	カバー取付金具	6	
63	20050-31600	播種カバー (R)	1	Sグリーン
64	20060-21081	補助ホッパー (ハシュ)	1	Sグリーン
65	20050-31690	播種量調節ラベル	1	
66	20050-41810	高さ調節ラベル	1	
67	20050-31580	スイッチ取付板	1	
68	20030-46119	スナップスイッチ	3	
69	20030-46120	ゴムキャップ	3	
70	20060-41460	スイッチラベル	1	
71	20050-41610	注意マーク	1	
72				
73	20208-45316	ゴム栓	2	
74	00980-31081	コントロールケーブル (307K)	1	
75	20147-21020	カンスイ天板	1	
76	20147-31670	カンスイ側板	2	
77	20048-42090	カバー	1	
78	20050-41650	アーム (K-30) R	1	
79	20050-41660	アーム (K-30) L	1	
80				
81	06710-11200	ホースバンド	1	φ12用
82	06600-009200	ビニールホース	1	9×12×2m
83	20050-41150	ウェイト	1	
84	20050-41160	クリップ	1	
85	20041-41240	アミ	1	
86	20041-41680	フランジブッシュ	1	#80.8×10
87	20050-41671	灌水メイバン	1	
88	29202-41030	Uボルト	2	
89	00980-41630	電源コード (カンスイ)	1	
90	20225-41330	コードブッシュ	1	
91	20033-41400	コードクランプ	2	
92	06710-11900	ホースバンド	1	φ19
93	06710-12000	ホースバンド	1	φ20
94	06710-12500	ホースバンド	1	φ25
95	06600-01550	ビニールホース	1	15×18×500
96	20035-41470	注意マーク	1	
97	20000-31070	ノズルブラシ (小)	1	
98	20050-31660	灌水ノズル	1	
99	29202-41170	ウォーターバルブ	1	1/2
100	20041-41250	グローブバルブ	1	1/2

[illegible]

図No	コード	名称	個数	備考
			HK-307K	
1	20050-21241	モーターベース	1	
2	20033-41010	オビナット	1	
3	20050-31420	ギヤードモートル	1	
4	20113-41150	コンデンサ	1	
5	00980-31050	A Cコンセント	1	
6	20208-48411	コードブッシュ	3	
7	20033-41400	コードクランプ	3	
8	00980-42091	電源コード	1	
9	00980-42131	中間コードe	1	
10	00980-42111	中間コードd	1	
11	00980-42151	コネクタコードB	1	
12	00980-42080	中間コードb	1	
13	29202-31060	注意マーク	1	
14	20050-41790	接続マーク	1	
15	20208-43214	モータースプロケット (9 T)	1	
16	20000-41580	スプロケット (17T)	1	軸径φ12(50Hz)
17	20000-41160	スプロケット (20T)	1	軸径φ12(60Hz)
18	20000-41770	表示ラベル (60Hz用)	1	
19	03003-41036	ローラーチェーン	1	#410.36L
20	20035-41160	支柱 (A)	4	L=30
21	20035-21043	モーターカバー (A)	1	Sグリーン
22	20048-21211	覆土ホッパー	1	
23	20048-41840	目盛マーク	1	
24	20048-31480	シャッター	1	
25	20048-41790	シャッター軸	1	
26	20048-41830	シャッタープレート	2	
27	20048-41800	シャッター軸板	2	
28	20048-41810	レバー	1	
29	20048-41820	レバーキャップ	1	
30	20133-41070	ゴムタレ (ウシロ)	1	
31	20126-41170	ゴム押え (ウシロ)	1	
32	20048-42060	ゴム押え (側板)	2	
33	20048-42070	タレゴム (側板)	2	
34	20048-31630	コンベアフレーム (左)	1	
35	20048-31640	コンベアフレーム (右)	1	
36	20208-41303	オイルレス軸受	2	#80.10×15
37	20013-41109	ベルト張り金具	2	
38	20005-411	オイルレスベアリング	4	
39	20048-21120	ベルトローラー	1	
40	20048-41620	駆動シャフト	1	φ10×443
41	20048-41630	従動シャフト	1	φ10×382
42	20048-41420	ベルト支え	1	
43	20133-41020	ローラー	1	
44	20048-21200	コンベアベルト (M)	1	
45	20133-31030	ブラシ取付金具	1	
46	20013-34204	ハケ完結	1	
47	20000-31020	φ100Vブーリー	1	
48	03511-00035	Vベルト	1	A-35
49	20048-42400	ベルト受け	1	
50	20035-41620	カバー (右)	1	

図No	コード	名称	個数	備考
			HK-307K	
51	20048-31310	切り欠きカバー	1	
52	20033-41020	マワリ止ナット	16	M6
53	20033-31070	テンションアーム	1	
54	20033-41140	カラー	1	6×14
55	20030-45116	バネカケ板	1	
56	20000-41310	テンションプーリー	1	
57	20035-41260	バネカケ	1	
58	26901-42006	レバーバネ	1	
59	20005-419	丸座	1	
60	20030-45115	レバー	1	
61	20030-44123	ニギリ	1	
62	20035-41030	カバー取付金具 (A)	1	
63	20035-41180	カバー取付金具 (C)	1	
64	20035-21022	カバー (フクド)	1	グリーン
65	20030-45117	クラッチ断続マーク	1	
66	20133-31040	ローラーアーム	1	
67	20035-41130	フリーローラーシャフト	1	
68	20004-409	搬送ゴムローラー	4	軸径10
69	20048-31650	土反射板 (フクド)	1	
70	20048-31831	回転ブラシスタンドL	2	
71	20048-31841	回転ブラシスタンドR	2	
72	20048-42200	ストッパーシャフト (N)	2	
73	20048-42310	回転ブラシカバー	2	
74	20048-42420	シャフトカバー (20)	2	
75	20048-31820	回転ブラシ (140)	2	
76	20048-42331	ブラシロッド (駆動側)	4	
77				
78	20000-41320	オイルレスベアリング	8	10×13
79	02100-01010	C型止め輪	2	軸用10
80	20050-41450	引張バネ	4	
81	20048-42320	調節バー	2	
82	20050-41320	調節ネジ	6	
83	20133-41220	ロックナット	4	M6
84	20048-31620	ブラシアーム (R)	2	
85	20208-42303	スベサ	2	
86	20035-41020	スプロケット (42T)	2	
87	20035-41010	スプロケット (11T)	2	
88	03003-25102	ローラーチェーン	2	
89				
90	20035-31111	チェンカバー	2	
91	20048-42430	箱ガイド	2	
92				
93	29224-41331	ガイドスタンド (左)	1	
94	29224-41341	ガイドスタンド (右)	1	
95	20113-41170	調節ネジ	2	
96	20060-31242	回転ブラシ調節マーク	1	
97	20048-42350	カキトリマーク (L)	1	
98	20048-42360	カキトリマーク (R)	1	
99				
100	29224-21052	スミ押し金具	1	

